

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

2 590 224

(21) N° d'enregistrement national : 85 17221

(51) Int Cl⁴ : B 63 B 7/08.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 21 novembre 1985.

(71) Demandeur(s) : DUMAS Marcel Roger. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Marcel Roger Dumas.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 21 du 22 mai 1987.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(74) Mandataire(s) :

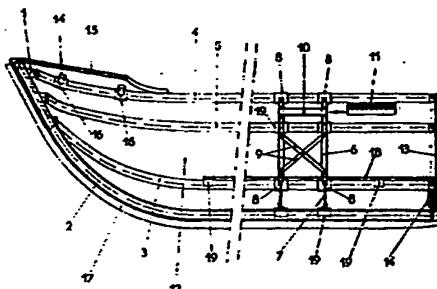
(54) Barque légère pliante.

(57) Barque légère pliante.

L'invention concerne une barque légère pliante facilement manipulable et transportable, et rapidement utilisable sur tous les plans d'eau après son déploiement et l'adjonction de ses accessoires amovibles.

La charpente de la barque est constituée d'une ossature principale en tubes creux 2, 3, 4, 5 dont les tubes 3, 4 et 5 sont articulés sur une platine d'articulations 1 fixée en poupe sur le tube de carène 2. Des ossatures secondaires 6 et 7 et des banquettes 8 assurent le raidissement de l'ossature principale et la tension de la coque souple et pliable 12. Des boudins souples 17 en caoutchouc synthétique protègent les bordés et la carène. Le plancher amovible 18 est constitué de panneaux métalliques autoportants. L'insubmersibilité est obtenue par l'adjonction de boudins gonflables 21.

La barque légère pliante est particulièrement destinée aux loisirs.



FR 2 590 224 - A1

D

Barque légère pliante;

La présente invention concerne une barque à structure légère et articulée, et à coque souple, facilement manipulable et transportable, et d'un rangement aisément tenu de son faible en-
5 -combrement en position repliée.

Cette barque peut évoluer sur tous les plans d'eau et notamment en mer, et, pour ce dernier usage, il n'existe pas de produit connu semblable à la présente invention.

Pour une capacité d'accueil de 5 à 6 utilisateurs et à
10 tonnage équivalent, les bateaux monoblocs commercialisés de même type nécessitent : - une surface équivalente à celle d'une automobile pour le stationnement en période de non-utilisation ou le placement en gardiennage - un attelage roulant spécial pour le transport - une main d'œuvre conséquente ou un équipement mécanisé pour la mise à l'eau ou la mise en eale sèche.
15

Selon l'invention, la barque légère pliante évite ces inconvénients et offre les avantages suivants: - une utilisation quasi-instantanée sur quel que plan d'eau que ce soit, sans problème particulier de manutention - un transport facile
20 une fois la barque repliée, à la main, ou sur un support roulant manuel, ou sur la galerie de toit d'une voiture automobile ne nécessitant de ce fait aucun attelage roulant spécial.

Compte tenu de son encombrement réduit après pliage, la barque selon l'invention peut se ranger dans un débarras, une
25 cave, un grenier, ou sur des consoles fixées aux parois d'un garage et ne nécessite donc pas de place de stationnement ou de frais de gardiennage. Ce rangement aisément a également l'avantage de mettre la barque selon l'invention hors intempéries.

Selon l'invention, la charpente de la barque légère
30 pliante se compose d'une ossature principale longitudinale en tubes creux d'un métal ou d'un alliage léger insensible à la corrosion, ceintrés et articulés en proue sur une platine d'articulations de même nature fixée par brides métalliques insensibles à la corrosion au tube central de carène.

35 En position repliés, ces tubes articulés jouxtent le tube de carène fixe central, de part et d'autre de celui-ci.

En position déployés, ces tubes articulés sont maintenus dans leur position par un ensemble d'ossatures trans-

-versales, triangulées au niveau des tubes de carène, en profilés et méplats du commerce en métal ou alliage léger insensible à la corrosion. Ces ossatures sont munies au droit des tubes longitudinaux composant l'ossature principale de la charpente, de colliers métalliques verrouillables insensibles à la corrosion, enveloppant et se bloquant sur les tubes.

Les ossatures transversales sont réunies deux à deux par des croix de Saint André articulées en leur centre et extrémités, en méplats du commerce de même nature.

10 Ces croix de Saint André sont autoblocantes par l'intermédiaire de surépaisseur et d'amincissement brutal d'un des méplats, et ce, en fin de déploiement.

15 Selon l'invention, les ensembles contreventés ainsi obtenus sont munis en tête et à chaque bordé, de profilés du commerce en U en métal ou alliage léger insensible à la corrosion, dans lesquels viennent se glisser les banquettes de la barque faites d'une matière imputrescible, lesquelles, agissant en raidisseurs, maintiennent à la barque déployée sa rigidité.

20 Selon l'invention, la coque souple et pliable de la barque légère pliante est réalisée à partir d'éléments de toile enduite résistante à l'usure, au déchirement, imputrescible et étanche à l'eau. Les éléments de toile sont réunis entre eux par thermocollage.

25 La fixation de la coque souple aux tubes longitudinaux composant l'ossature principale de la charpente s'effectue par des fourreaux en toile de même nature liés à la coque et dans lesquels les tubes sont enfilés.

30 Selon l'invention, la coque souple limite par sa mise en tension le déploiement de l'ossature tubulaire articulé de la charpente de la barque.

En proue, la coque souple recouvre librement la plateforme d'articulations.

35 La poupe est constituée d'un pan libre de toile enduite de caractéristiques identiques à celles de la coque souple, lequel pan est tendu sur toute sa surface lorsque la barque est déployée.

Selon l'invention, la rigidité en poupe de la barque déployée est obtenue par un plateau rigide fait d'une matière

indéformable et imputrescible jouxtant la face intérieure de la toile de poupe et muni de clips métalliques du commerce, insensibles à la corrosion, qui pénètrent dans chaque tube longitudinal de l'ossature principale de la charpente par l'intermédiaire de trous percés à cet effet.

Selon l'invention, une rigidité complémentaire en proue de la barque est obtenue par un pont avant rigide fait d'une matière indéformable et imputrescible, lequel prend appui sur les tubes de bordés par l'intermédiaire de supports semi-circulaires, le verrouillage sur les tubes s'effectuant par l'intermédiaire de clips tels que ceux utilisés pour la fixation du plateau rigide de poupe.

Selon l'invention, la protection de la coque souple au droit des tubes de carène et de bordés s'effectue par l'intermédiaire de boudins profilés faits d'une matière caoutchouteuse synthétique imputrescible, fixés à la coque par collage (à titre d'exemple et sans que cela soit limitatif, par des boudins profilés en néoprène armé).

Selon l'invention, le plancher de la barque est constitué par des panneaux amovibles autoportants en métal ou en alliage léger insensible à la corrosion, lesquels, prenant appui sur les tubes de carène sont fixés à ces derniers par des omégas en acier souple traité contre la corrosion.

Selon l'invention, la barque légère pliante est rendue insubmersible par l'intermédiaire de boudins gonflables faits d'une toile plastique étanche à l'air et à l'eau, fixés au tube central de carène, de part et d'autre de celui-ci, entre le plancher amovible et la coque souple du bateau.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

- 30 . La figure 1 représente en coupe longitudinale la barque selon l'invention en position déployée.
- . La figure 2 représente en coupe transversale la barque selon l'invention en position déployée.
- . La figure 3 représente en coupe transversale la barque selon l'invention en position repliée.

Sur les figures 1 et 2 la barque légère pliante selon l'invention est en position déployée :

La platine d'articulations (I), fixée en proue sur le tube de carène (2) par des brides (20), reçoit les tubes (3). (4) et (5) articulés en leur extrémité et qui composent l'ossature principale de la charpente.

5 Le mouvement de déploiement s'effectue du bas vers le haut, le tube de carène (2) reposant au sol.

La barque déployée est maintenue dans sa position par des ensembles d'ossatures secondaires transversales amovibles (6) présentant une triangulation (7) au niveau des tubes de carène (2) et (3) dans la section courante de la barque.

Ces ossatures secondaires sont fixées aux tubes (3) et (4) par des colliers métalliques verrouillables (8) et aux tubes (2) et (5) par des omegas métalliques (I9). Elles sont réunies deux à deux par des croix de Saint André (9) articulées, coulissantes en tête et autobloquantes formant ainsi des ensembles contreventés qui ultérieurement, retirés de la barque repliée, se rangeront dans un minimum d'espace lorsque les croix de Saint André, débloquées, permettront à deux ossatures secondaires d'un ensemble de se rapprocher l'une contre l'autre, 20 les parties (6) se repliant sur la partie triangulée (7) par l'intermédiaire de charnières.

Sur chaque flanc de la barque, des profilés en U (I0), fixés par goupilles sur les ensembles de deux ossatures (6), assument par glissement la bonne mise en place des banquettes (II) qui agissent sur les flancs en raidisseurs. La coque souple (I2), fixée aux tubes de charpente (2)(3)(4) et (5) par l'intermédiaire de fourreaux, est mise en tension sur toute sa surface et il en résulte ainsi un bon glissement de la barque sur l'eau.

30 Un plateau rigide amovible (I3), fixé en poupe à l'ensemble des tubes (2)(3)(4) et (5) de l'ossature principale par des clips (I4), assume un bon maintien des tubes et la tension de la coque souple (I2) dans cette partie de la barque.

Un pont avant rigide et amovible (I5), prenant appui sur les tubes de bordé (4) par l'intermédiaire de supports semi-circulaires (I6) et fixé à ces tubes par des clips (I4), donne à l'ensemble de la proue un complément de rigidité et de ce fait, une meilleure pénétration dans l'eau de l'étrave.

Au droit des tubes de bordés (4) et du tube de carène (2), les fourreaux en toile sont protégés des chocs ou des frottements par des boudins souples (I7) en caoutchouc synthétique.

5 Le plancher de la barque (I8) est constitué de panneaux métalliques autoportants amovibles qui prennent appui sur les tubes latéraux de carène (3) par l'intermédiaire d'omégas métalliques (I9).

Entre le plancher (I8) et la coque souple (I2) de la
10 barque sont disposés des boudins gonflables (2I) fixés par sangles au tube de carène (2). En cas de retournement accidentel de la barque, cette dernière est insubmersible.

Selon l'invention, lors du pliage de la barque (Fig.3)
l'ensemble des éléments amovibles est retiré.

15 Les tubes (3)(4) et (5) articulés sur la platine de proue (I) fixée sur le tube de carène (2), sont amenés vers le bas par un mouvement circulaire descendant, en obligeant la toile formant la coque souple (I2) et les boudins gonflables (2I) à se replier entre les tubes. Une intervention manuelle
20 est nécessaire pour le pliage.

Cette opération s'effectue dans de meilleures conditions et sans intervention manuelle pour le pliage de la toile une fois la barque retournée, les tubes articulés (3)(4) et (5) étant remontés vers le tube de carène fixe (2).

25 L'ensemble replié et sangle se transporte facilement.

La barque légère pliante se met à la rame, ou par l'intermédiaire d'un moteur fixé sur le plateau arrière, ou à la voile, moyennant un gréement et un accastillage adapté.

30 Sa principale application se situe dans le domaine des loisirs (promenades, sport de voile, pêche, plongée). Sa légèreté et son encombrement en font un produit facilement exportable. Sa commercialisation auprès du grand public devrait connaître un confortable essor notamment par l'intermédiaire des centrales d'achat et de la vente par correspondance.

REVENDICATIONS

- I) Barque légère pliante caractérisée par une charpente composée d'une ossature principale en tubes creux (3)(4)(5) articulés de part et d'autre d'un tube de carène (2) sur une platine d'articulations (I) fixée en proue sur le tube creux central de carène (2) par l'intermédiaire de brides (20).
- 5 2) Barque légère pliante selon la revendication I caractérisée en ce que l'ossature principale déployée est maintenue dans sa position par des ensembles d'ossatures secondaires amovibles (6) et (7) transversales.
- I0 3) Barque légère pliante selon la revendication 2 caractérisée en ce que l'ossature principale déployée est raidie par des banquettes rigides (II) s'appuyant sur les ensembles d'ossatures secondaires par l'intermédiaire de profilés d'appui (IO) fixés à ces ossatures secondaires.
- I5 4) Barque légère pliante selon la revendication 3 caractérisée en ce que la coque souple (I2) est fixée aux tubes (2) (3)(4)et(5) de l'ossature principale par l'intermédiaire de fourreaux liés à la coque.
- 5) Barque légère pliante selon la revendication 4 caractérisée par l'adjonction d'un plateau rigide amovible (I3) en poupe et à l'intérieur de la barque, fixé au tubes de l'ossature principale par des clips (I4).
- 20 6) Barque légère pliante selon la revendication 5 caractérisée par l'adjonction d'un pont de proue rigide amovible (I5) fixé aux tubes de bordés (4) de l'ossature principale.
- 25 7) Barque légère pliante selon la revendication 6 caractérisée en ce que les fourreaux enveloppant les tubes de bordés (4) et le tube de carène (2) sont protégés par des boudins souples (I7) en caoutchouc synthétique.
- 30 8) Barque légère pliante selon la revendication 7 caractérisée en ce que le plancher (I8) est constitué de panneaux métalliques autoportants et amovibles prenant appui et fixés sur les tubes latéraux de carène (3) par l'intermédiaire d'omé-gas métalliques (I9) fixés à ces panneaux.
- 35 9) Barque légère pliante selon la revendication 8 caractérisée en ce que son insubmersibilité est obtenue par l'adjonction de boudins gonflables (2I) fixés au tube de carène (2).

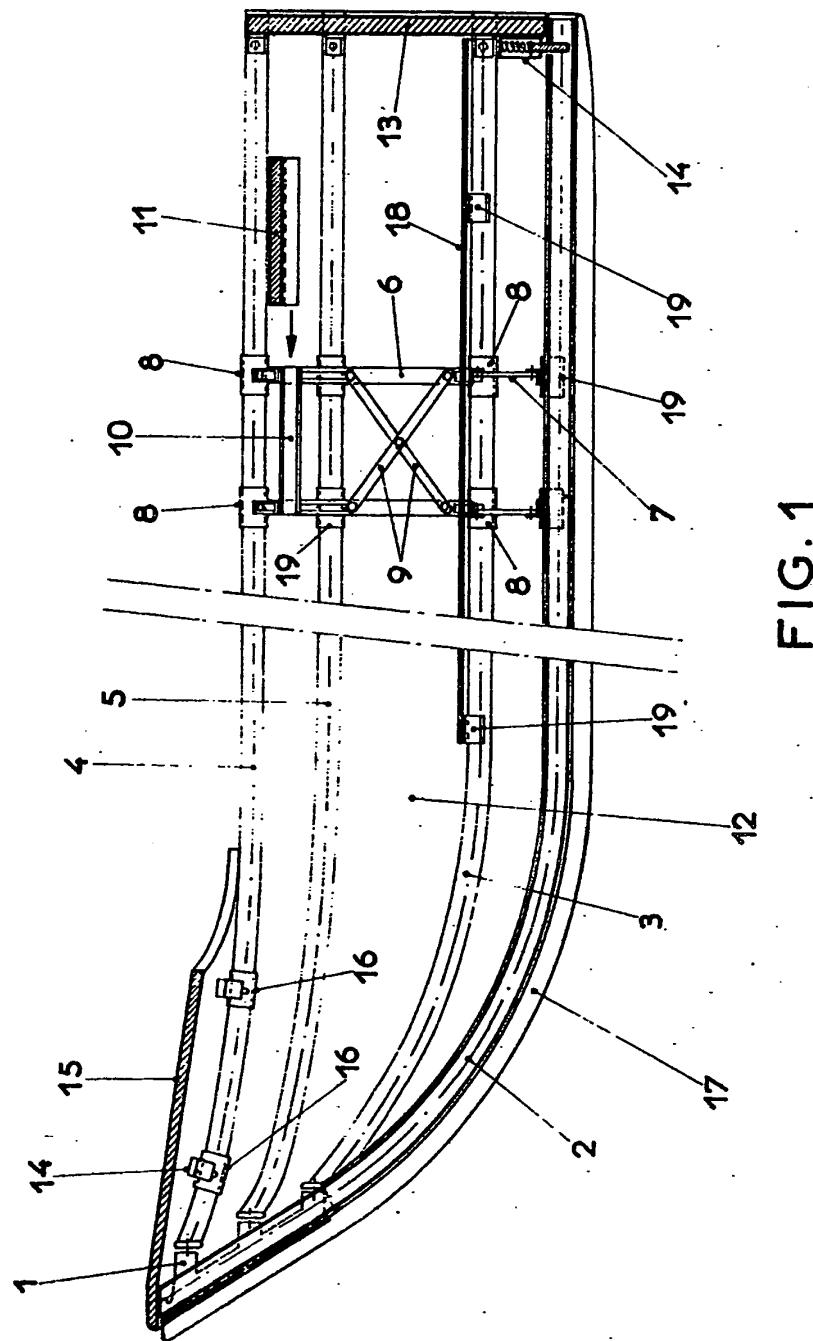


FIG.

2590224

2/2

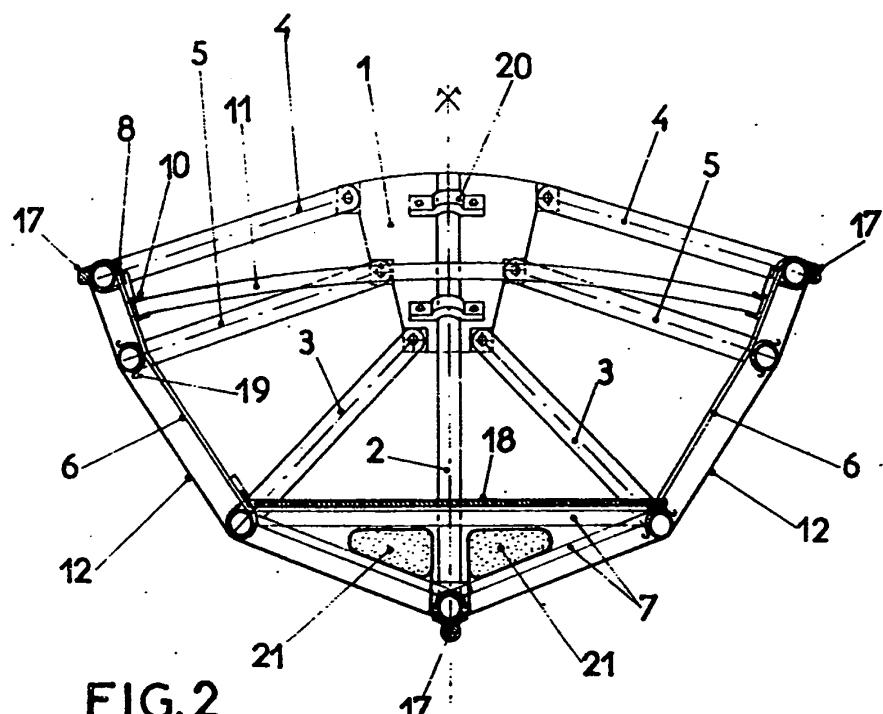


FIG. 2

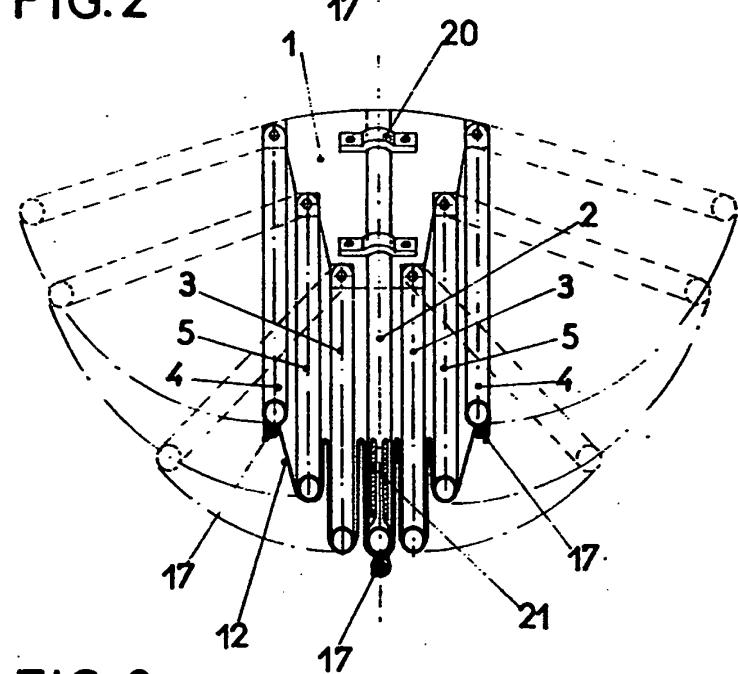


FIG. 3